



آموزش پرستاری

دوره اول شماره ۲ زمستان ۱۳۹۱

- ۱ - بررسی بستر و زمینه آموزش مراقبت فرهنگی در ایران
محمدرضا حیدری - منیره انوشه - تقی آزادارمکی - عیسی محمدی
- ۹ - تبیین تجارب دانشجویان پرستاری در زمینه مشکلات آموزش دروس نظری پرستاری با روش‌شناسی کیفی
معصومه همتی مسلک پاک - حسین حبیبزاده
- ۲۱ - بررسی موانع آگاهی و باورها در زندگی با دیابت نوع ۲ و عوامل مرتبط با آن
فرشته مجلسی - بهرام محبی - آذر طل - عباس رحیمی‌فروشانی
- میزان دستیابی دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری به اهداف آموزشی از دیدگاه دانشجویان و سرپرستاران
بخش‌ها
۲۹ بهروز مهران - مریم وحیدی - حسین نامدار ارشتاب - لاله حسینی شهیدی - محمد مجلی
- بررسی میزان دستیابی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی مشهد به اهداف برنامه درس اصول و
مهارت‌های پرستاری
۳۶ محمد مجلی - بهروز مهران
- ۴۲ - تأثیر برنامه آموزشی رفتار قاطعانه بر سطح قاطعیت دانشجویان پرستاری
ترانه تقوی لاریجانی - فاطمه رضایت - نعیمه سیدفاطمی - عباس مهران
- تعیین امتیاز کمی آسیب‌های شغلی موجود و عوامل زمینه‌ساز آن‌ها در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های
آموزشی شهر اراک
۵۳ پوران وروانی فراهانی - داود حکمت‌پو - هیمن امینی
- ۶۲ - مقایسه یادگیری تفسیر الکتروکاردیوگرام با دو روش «وب‌کوئست» و سخنرانی در دانشجویان پرستاری
سید سعید نجفی - مهران حقگو - محمد حسین کاوه - پریسا منصوری

به نام خداوند جان و خرد
مجله آموزش پرستاری
فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی پرستاری ایران
دوره اول - شماره ۲ - زمستان ۱۳۹۱

- صاحب امتیاز: انجمن علمی پرستاری ایران
- مدیر مسؤول و سردبیر: دکتر فاطمه الحانی
- مدیر اجرایی: دکتر مجتبی ویس مرادی
- شماره پروانه انتشار وزارت ارشاد اسلامی: ۹۴/۴۸۲۳ مورخ ۹۱/۲/۲۰

• مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر فروزان آتش زاده شوریده
دکتر فرشته آیین
حسین ابراهیمی
دکتر محمد اسماعیل پور بندینی
اکرم پرند
دکتر فاطمه جعفرآقایی
دکتر محمدرضا حیدری
دکتر ناهید رژه
دکتر مریم رسولی
محمدعلی سلیمانی
دکتر رضا ضیغمی
دکتر آذر طل
دکتر سامره عبدلی
پوران فراهانی
دکتر انوشیروان کاظم نژاد
محمد مجلی
سید سعید نجفی
دکتر مجتبی ویس مرادی
دکتر مجیده هروی
دکتر فریده یغمایی

• شورای نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

- دکتر محمد اسماعیل پور بندینی، استادیار دانشکده پرستاری و پیراپزشکی گیلان
- دکتر فاطمه الحانی، دانشیار گروه پرستاری دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر منیر انوشه، دانشیار گروه پرستاری دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر زهره پارسا یکتا، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر حمید پیروی، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر محمدعلی چراغی، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر محمدعلی حسینی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر سیده فاطمه حق دوست اسکویی، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر محمدرضا حیدری، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شاهد
- دکتر ناهید دهقان نیری، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر ناهید رژه، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شاهد
- دکتر سادات سیدباقر ملاح، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر نعیمه سیدفاطمی، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر آذر طل، دکترای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر عباس عبادی، استادیار دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله
- دکتر عباس عباس زاده، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- دکتر شهرزاد غیاثوندیان، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر علی فخرموحدی، استادیار دانشکده پرستاری و پیراپزشکی سمنان
- دکتر مسعود فلاحي خشکناپ، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر انوشیروان کاظم نژاد، استاد گروه آمار زیستی دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر عیسی محمدی، دانشیار گروه پرستاری دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر ندا مهرداد، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر حسن ناوی پور، استادیار گروه پرستاری دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی، استاد دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مجتبی ویس مرادی، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مجیده هروی، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شاهد
- دکتر فریده یغمایی، دانشیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

• ویراستار انگلیسی: دکتر مجتبی ویس مرادی

• ویراستار فارسی: دکتر فاطمه الحانی

• حروفچینی و صفحه آرایی: فرشته حیدری

• طراح جلد: اصغر سورانی

• ناشر: انجمن علمی پرستاری ایران

• نشانی: تهران - میدان توحید - دانشکده پرستاری و مامایی تهران

• کدپستی: ۱۴۱۹۷۳۳۱۷۱، صندوق پستی: ۱۴۱۹۵/۳۹۸، تلفن و نمابر: ۶۶۵۹۲۵۳۵

• e-mail: info@jne.ir , Website: http://jne.ir

تعیین امتیاز کمی آسیب‌های شغلی موجود و عوامل زمینه‌ساز آن‌ها در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک

پوران وروانی فراهانی^۱، داود حکمت‌پو^۲، هیمین امینی^۳

چکیده

مقدمه: پیامدهای آسیب‌های شغلی در پرستاران شامل افزایش غیبت از کار، مراجعه به پزشک، کاهش ارایه خدمات و افزایش هزینه‌های اقتصادی می‌باشد. در این راستا هدف از این مطالعه تعیین شیوع خطرات شغلی و عوامل زمینه‌ساز آن در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک می‌باشد.

روش: این مطالعه یک بررسی توصیفی می‌باشد که با همکاری ۱۰۲ نفر از پرستاران شاغل با روش نمونه‌گیری آسان در بخش‌های داخلی، جراحی، اورژانس، کودکان و اتاق عمل دو بیمارستان امیرکبیر و ولیعصر (عج) شهر اراک انجام شد. ابزار پژوهش شامل سه پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، عوامل زمینه‌ساز خطرات شغلی و تعیین امتیاز عددی انواع آسیب‌های شغلی موجود در بین پرستاران بود. نتایج با آزمون آماری کای‌دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: شاخص امتیاز کمی آسیب‌های شغلی موجود در بین پرستاران تحت عنوان «خستگی مزمن با امتیاز (۲۳۸)، استرس با امتیاز (۲۰۹)، کمردرد با امتیاز (۲۰۸) و پادرد با امتیاز (۲۰۱)» دارای بیشترین امتیاز مرتبط با آسیب‌های شغلی اظهار شده توسط پرستاران بودند. فراوان‌ترین عوامل زمینه‌ساز آسیب‌های شغلی در بعد محیطی «نامناسب بودن وسایل حفاظتی با امتیاز (۲۶۱) و نامناسب بودن میزان آرامش و سکوت در محیط کار با امتیاز (۲۱۷)»، در بعد مدیریتی - اجرایی «کار بیش از یک شیفت و ناکافی بودن تعداد پرستار در بخش با امتیاز (۲۶۱)»، در بعد آموزشی «عدم آگاهی در زمینه چگونگی کاهش استرس‌های ناشی از کار با امتیاز (۲۲۲)» بودند. آزمون آماری کای‌دو بین آسیب شغلی «خستگی مزمن» با عوامل زمینه‌ساز محیطی «نامناسب بودن وسایل حفاظتی از قبیل دستکش و ...» ($p \leq 0/02$)، مدیریتی - اجرایی «کار بیش از یک شیفت» ($p \leq 0/001$) و آموزشی «کمبود آگاهی در مورد چگونگی کاهش خستگی ناشی از کار» ($p \leq 0/001$) ارتباط معناداری نشان داد.

نتیجه‌گیری: شاخص‌ترین آسیب شغلی در بین پرستاران مورد بررسی «خستگی مزمن» بود. از طرفی آن‌ها با عوامل زمینه‌ساز آسیب‌های شغلی متعددی روبه‌رو بودند. این در حالی است که این سفیدجامگان برای ارایه مؤثر خدمات مراقبتی به جامعه نیازمند سلامت مطلوب جسم و روح می‌باشند. بنابراین در راستای ارتقای سطح سلامت پرستاران، تشکیل کمیته‌های کاهش ریسک بروز آسیب‌های شغلی در تمامی بیمارستان‌های کشور پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: خطرات شغلی، پرستاران، عوامل زمینه‌ساز شغلی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۸/۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۶

۱ - کارشناسی ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۲ - دکترای پرستاری، استادیار و عضو هیأت علمی، مدیریت تحقیقات و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: dr_hekmat@arakmu.ac.ir

۳ - دانشجوی فوریت پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

مقدمه

محل کار، جایی که بیشتر مردم ساعت‌های زیادی از بیداری‌شان را در آنجا می‌گذرانند، می‌تواند مکانی خطرناک باشد (۱). یکی از خطرناک‌ترین مکان‌ها جهت فعالیت شغلی بیمارستان‌ها می‌باشند. کارکنان بیمارستان‌ها در معرض خطر عوامل آسیب‌زای متعدد زیست‌شناختی، فیزیکی و روانی می‌باشند. پرستاران به علت درگیر بودن در مراقبت بیماران از جمله کادر درمانی هستند که در معرض میزان بسیار بالای عوامل آسیب‌زا می‌باشند (۲). عواملی که در ایجاد خطرات شغلی مؤثر است شامل شرایط کاری نامناسب، فقدان تجربه، حضور در شیفت شب، استرس شغلی، ساعات طولانی کار، خستگی، اختلالات خواب و ... می‌باشند (۳). خطرات دیگر این محیط شامل خطرات ناشی از اشعه و عفونت، مرگ و میر بیماران، حجم کاری زیاد، پایین بودن حقوق و مزایا، تغییر مددجو، پرستاری از بیماران با نیازهای مراقبتی پیچیده، ضعف کار گروهی، به کارگیری شیوه‌های نامناسب ارزشیابی، فعالیت در فضای فیزیکی نامناسب و غیر استاندارد و عوامل بیولوژیکی می‌باشند (۴و۵). پرستاری یکی از مشاغل پراسترس می‌باشد. جامعه پرستاری آمریکا اعلام کرد بیشترین نگرانی سلامتی پرستاران (۷۰/۵٪) مربوط به استرس می‌باشد، که از دلایل اصلی ایجاد آن، خستگی در پایان شیفت می‌باشد (۶). در مطالعه‌ای میزان شیوع استرس در بین پرستاران در مالزی ۴۹/۵٪ گزارش شد و در انگلستان استرس بعد از اختلالات سیستم عضلانی - اسکلتی به عنوان دومین مشکل بهداشت شغلی شناخته شده است (۷). در تحقیقی که قاسمی و عطار به منظور بررسی شدت عوامل استرس‌زای شغلی در ۱۷۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهرهای بابل، ساری و بهشهر انجام دادند، نتایج نشان داد ۷۶٪ پرستاران استرس در حد متوسط را تجربه کرده بودند (۵). کارکنان مراقبت‌های سلامتی نه تنها در معرض خطر مشکلات روحی- روانی هستند، بلکه در معرض خطراتی نظیر خطر ابتلا به بیماری عفونی (سل)، خطرات شیمیایی (آلرژی به لاتکس)، آلودگی به خون و مایعات بدن (خطر ابتلا به ایدز و سایر بیماری‌های مربوط به خون) می‌باشند (۶). در سال ۲۰۰۳ مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها عنوان کرد که ۳۸٪ پرستاران به مشکلات و صدمات پشت و کمر مبتلا هستند، پرستاران ۴/۲۷ بار بیشتر از پزشکان در معرض خطر قرار دارند. صدمات اجسام نوک تیز و آلوده در بخش‌های

مراقبت‌های بهداشتی بیش از ۲۰ پاتورن منتقله از خون را به کارکنان بهداشتی منتقل می‌کند (۳).

کارکنان مراقبت بهداشتی بیش از سایر مشاغل از صدمات اسکلتی- عضلانی رنج می‌برند. مطالعات زیادی نشان می‌دهند بین سختی، استرس و حجم کار زیاد با صدمات اسکلتی- عضلانی در بین پرستاران در محل کار ارتباط معنادار وجود دارد (۸). پرستاران یکی از بالاترین میزان اختلالات عضلانی- اسکلتی را نسبت به سایر مشاغل دارند، اختلالات پشت پی‌درپی و میزان آن در سال ۳۰٪-۶۰٪ است (۹). از خطرات دیگر در حرفه پرستاری آلودگی ناشی از خون و مایعات بدن است. در تحقیق خالویی و همکاران نشان داد که ۳۳٪ از کادر پرستاری در یک سال دچار آسیب ناشی از سوزن آلوده شده‌اند (۲). آلرژی به لاتکس به علت تماس مکرر با وسایل و محصولاتی که دارای لاتکس می‌باشد، به نظر می‌رسد که فاکتور خطر بزرگی برای کارکنان بهداشتی باشد. در مطالعه‌ای که Suli و همکاران به منظور تعیین میزان شیوع و فاکتورهای خطر برای آلرژی به لاتکس در کارکنان بهداشتی انجام دادند، نتایج نشان داد ۸۶/۳٪ کارکنان در تماس با لاتکس دچار درماتیت می‌شوند و در این بین زنان و پرستاران بیش از سایرین دچار آلرژی به لاتکس بودند (۱۰). در بسیاری از کشورها خطرهای شغلی از عمده‌ترین مشکلات بهداشت شغلی است. مهم‌ترین پیامدهای خطرات شغلی شامل افزایش غیبت از محل کار، مراجعه بیشتر به پزشک، کاهش آرایه خدمات، ائتلاف ساعات کاری و ناتوانی است (۳). صدمات مربوط به کار و بیماری هزینه‌های اقتصادی زیادی به کارکنان، خانواده و در نهایت به جامعه وارد می‌کند (۱). در گزارشی هزینه بیماری صدمات شغلی مراقبین بهداشتی سالیانه بیش از ۴۱۸ میلیون دلار به طور مستقیم برآورد شده بود (۱۱). در یک مطالعه هزینه صدمات پشت سالانه تقریباً ۱۶ میلیون دلار برآورد شده بود (۱۲). محیط کار مطلوب، محیطی است که نه تنها از نظر بهداشتی آسیب‌رسان نباشد، بلکه موجب ارتقای سطح بهداشت و سلامتی کارکنان، چه از نظر فیزیکی و چه از نظر روانی گردد. همچنین طراحی محیط کار مطلوب سبب افزایش بهره‌وری و کاهش غیبت از کار شده، و در نتیجه سود سرشاری را به دنبال خواهد داشت. در کشور ایران درصد بیشتر شاغلین سیستم بهداشت و درمان را پرستاران تشکیل می‌دهند. کیفیت عملکرد پرستاران در مراقبت از بیماران به سلامت جسمی و روانی پرستاران وابسته است (۵). سلامت جسمی و روانی پرستاران و شدت عوامل خطرناک شغلی در کاهش کمی و کیفی راندمان

آموزشی در بین پرستاران شاغل (۱۴ سؤال) که نحوه دسته‌بندی به صورت همیشه، اغلب، گاهی، هرگز و امتیازات هر سؤال از ۰-۳ می‌باشد. بخش سوم: پرسشنامه تعیین امتیاز عددی آسیب‌های شغلی موجود در بین پرستاران شاغل عبارتند از: احتمال آسیب‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، روانی-اجتماعی، سازمانی و ارگونومیک مشتمل بر ۲۳ سؤال که نحوه امتیازدهی به صورت همیشه، اغلب، گاهی، هرگز و امتیازات هر سؤال از ۰-۳ می‌باشد. نحوه محاسبه برای تعیین امتیاز عددی به این ترتیب است:

امتیاز نمره کسب شده = مجموع (فراوانی هر پاسخ ضربدر ضریب پاسخ) بالاترین امتیاز آسیب شغلی رتبه ۱ است. روایی ابزارها به روش اعتبار محتوا استفاده شد. در این روش پرسشنامه با توجه به منابع و کتب معتبر و سایر پرسشنامه‌های تأیید شده در این زمینه تهیه و پس از آن توسط ده نفر اعضای هیأت علمی بررسی و سپس اصلاحات لازم صورت گرفت. و پایایی ابزار از طریق انجام روش تعیین ثبات درونی ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ بررسی و تعیین گردید. به این ترتیب که پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از پرستاران (به غیر از گروه‌های شرکت‌کننده در مطالعه) تکمیل و پس از یک هفته مجدداً پرسشنامه‌ها به همان افراد داده شد و هر نوبت با اطمینان ۹۵٪ تطبیق داده شد و اشکالات آن نیز برطرف گردید. در این مورد از آزمون آلفا کرونباخ $\alpha=0.82$ تعیین گردید. این مطالعه دارای کد تصویب طرح تحقیقاتی به شماره ۶۳۱ از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، و کد اخلاق در پژوهش‌های پزشکی می‌باشد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد (۸۸/۲٪) پرستاران واحدهای پژوهش زن و (۱۱/۸٪) مرد، (۸۴/۳٪) دارای مدرک کارشناسی و (۱۵/۷٪) بهیار، میانگین سن آنان 32.6 ± 7.1 سال، (۷۰/۶٪) متأهل و (۲۹/۴٪) مجرد؛ میانگین سابقه کار 9 ± 7.6 سال، (۷۹/۴٪) شیفت در گردش و (۱۶/۷٪) ثابت صبح، (۳۹/۲٪) قراردادی، (۲۵/۵٪) پیمانی و (۳۵/۳٪) رسمی بودند. اکثریت پرستاران (۴۴/۱٪) بدون سابقه آموزش در مورد خطرات شغلی می‌باشند (جدول شماره ۱).

نتایج حاصل از پرسشنامه عوامل زمینه‌ساز آسیب‌های شغلی پرستاران نشان داد که بیشترین عامل زمینه‌ساز (رتبه اول) در بعد محیطی (نیروی انسانی، امکانات) «نامناسب بودن

کاری مؤثر بوده و با کیفیت عملکرد آن‌ها در مراقبت از بیماران در ارتباط می‌باشد، با کاهش عملکرد شغلی، مشکلات جسمی و روانی فراوان برای پرستاران به وجود آمده و به مرور زمان ایجاد فرسودگی شغلی می‌کند. علی‌رغم این که تحقیقات زیادی در زمینه خطرات شغلی انجام شده، ولی تحقیقی که عوامل خطر ساز را به صورت کلی در سه بعد محیطی، مدیریتی-اجرایی و آموزشی بررسی نموده باشد و راهکار مناسبی در جهت رفع آن با توجه به شرایط موجود ارائه نماید، موجود نیست. لذا تحقیق حاضر می‌کوشد با بررسی میزان شیوع خطرات شغلی و عوامل زمینه‌ساز آن از دیدگاه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر اراک، به منظور کاهش و رفع آن‌ها راهکار مناسبی ارائه نماید و از این طریق نقشی در بهبود اطلاعات در رابطه با مشکلات کاری موجود برای پرستاران داشته باشد. تا مدیران، مسئولان و برنامه‌ریزان بهداشتی-درمانی کشور با استفاده از این اطلاعات از عواقب سوء خطرات شغلی پیشگیری کنند.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه توصیفی می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ در دو بیمارستان آموزشی شهر اراک (بیمارستان امیرکبیر و ولیعصر) انجام شد. ۱۰۲ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی، جراحی زنان و مردان، اورژانس زنان و مردان، کودکان (اورژانس، بستری و نوزادان) و اتاق عمل، به صورت نمونه‌گیری آسان (Convenience sampling) انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: در زمان مطالعه پرستار شاغل در بخش‌های مورد بررسی باشند، حوادث اتفاق افتاده در محل کار باشند و تکمیل فرم رضایت‌نامه شرکت در مطالعه، بود. ابزارهای پژوهش عبارتند از: روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۷۳ سؤال است که در ۳ قسمت طراحی شده است. بخش اول: شامل مشخصات دموگرافیک پرستاران (۱۵ سؤال) که در روند تحقیق مورد نیاز بود، عبارتند از: سن، جنس، سمت، تحصیلات، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سابقه کار در بالین، نوع استخدام، بخش محل وظیفه در یک سال گذشته، قد، وزن، وضعیت شیفت کاری، شغل دوم، راست دست یا چپ دست، سابقه دوره آموزشی در دوران تحصیل و بعد از تحصیل، بخش دوم: پرسشنامه عوامل زمینه‌ساز محیطی (۸ سؤال)، عوامل زمینه‌ساز مدیریتی (۱۱ سؤال) عوامل زمینه‌ساز

کار» ($p \leq 0/011$)، «تعداد زیاد شب کاری» ($p \leq 0/002$)، «کار بیش از یک شیفت» ارتباط معناداری ($p \leq 0/031$) وجود داشت. همچنین بین آسیب شغلی «استرس» با عامل زمینه‌ساز آموزشی «کمبود آگاهی در مورد وضعیت صحیح بدن هنگام کار» ($p \leq 0/031$)، «چگونگی کاهش خستگی ناشی از کار» ارتباط معناداری ($p \leq 0/005$) وجود داشت. ولی بین استرس با سایر متغیرهای اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات و ...) ارتباط معناداری وجود نداشت. تحلیل داده‌ها نشان داد بین آسیب شغلی «کمردرد» با عامل زمینه‌ساز محیطی «نامناسب بودن ایمنی تجهیزات و وسایل کار» ($p \leq 0/005$) ارتباط معناداری وجود داشت. همچنین بین آسیب شغلی «کمردرد» با عامل زمینه‌ساز مدیریتی - اجرایی «عدم توجه پرستاران نسبت به خطرات شغلی» ($p \leq 0/30$)، «ناکافی بودن زمان برای انجام کار» ($p \leq 0/002$)، «کار بیش از یک شیفت» ارتباط معناداری ($p \leq 0/030$) وجود داشت. همچنین بین کمردرد با سن ($p \leq 0/018$) و سابقه کار در بالین ارتباط معناداری ($p \leq 0/027$) وجود داشت؛ ولی بین سایر متغیرهای اطلاعات دموگرافیک (جنس، تحصیلات و ...) با کمردرد ارتباط معناداری وجود نداشت. بخش‌های اطفال، ارتوپدی، اتاق عمل، اورژانس، داخلی و جراحی به ترتیب بخش‌های با ریسک بالا از نظر وجود آسیب‌های شغلی بودند.

وسایل حفاظتی (از قبیل دستکش ...)، در بعد مدیریتی - اجرایی «کار بیش از یک شیفت و ناکافی بودن تعداد پرستار در بخش»، در بعد آموزشی «ناکافی بودن آگاهی در زمینه چگونگی کاهش خستگی‌های ناشی از کار» و شاخص‌ترین آسیب‌های شغلی در یک سال گذشته به ترتیب «خستگی مزمن، استرس، کمردرد و پادرد» بودند (جدول شماره ۲ و ۳).
آزمون آماری کای دو بین آسیب شغلی «خستگی مزمن» با عامل زمینه‌ساز محیطی «نامناسب بودن وسایل حفاظتی از قبیل دستکش و ...» ($p \leq 0/02$) و بین «خستگی مزمن» با عامل زمینه‌ساز مدیریتی - اجرایی «کار بیش از یک شیفت» ($p \leq 0/001$) و بین «خستگی مزمن» با عامل زمینه‌ساز آموزشی «کمبود آگاهی در مورد چگونگی کاهش خستگی ناشی از کار» ارتباط معناداری ($p \leq 0/001$) نشان داد. همچنین بین خستگی مزمن با شیفت در گردش ($0/04$) و تعداد فرزندان ($p \leq 0/027$) ارتباط معناداری وجود داشت؛ ولی بین سایر متغیرهای اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات و ...) با خستگی مزمن ارتباط معناداری ($p \leq 0/87$) وجود نداشت. تحلیل داده‌ها نشان داد بین خطر شغلی «استرس» با عامل زمینه‌ساز مدیریتی - اجرایی «ناکافی بودن تعداد پرستار در بخش» ($p \leq 0/01$)، «استفاده نادرست از پرستار در شیفت» ($p \leq 0/002$)، «زیاد بودن حجم کار پرستار در شیفت» ($p \leq 0/001$)، «ناکافی بودن زمان برای انجام

جدول ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات فردی پرستاران مورد پژوهش

درصد	فراوانی	مشخصات فردی	جنسیت
۱۱/۸	۱۲	مذکر	جنسیت
۸۸/۲	۹۰	مؤنث	
۱۵/۷	۱۶	بیمار	تحصیلات
۸۴/۳	۸۶	لیسانس	
۲۹/۴	۳۰	مجرد	وضعیت تاهل
۷۰/۶	۷۲	متاهل	
۴۵	۴۶	۱-۵	سابقه کار (سال)
۱۶/۷	۱۷	۶-۱۰	
۱۹/۶	۲۰	۱۱-۱۵	
۱۸/۶	۱۹	> ۱۶	
۱۵/۷	۱۶	بیمار	سمت
۷۴/۵	۷۶	پرستار	
۹/۸	۱۰	سرپرستار	وضعیت استخدام
۳۹/۲	۴۰	قراردادی	
۲۵/۵	۲۶	پیمانی	
۳۵/۳	۳۶	رسمی	وضعیت شیفت
۷۹/۴	۸۱	در گردش	
۱۶/۷	۱۷	ثابت صبح	
۲	۲	ثابت شب	
۲	۲	ثابت عصر و شب	شغل دوم
۳/۹	۴	بله	
۹۶/۱	۹۸	خیر	
۲۷/۵	۲۸	دوره تحصیل	سابقه دوره آموزش خطرات شغلی
۲۸/۴	۲۹	بعد از تحصیل	
۴۴/۱	۴۵	نداشتن آموزش	

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی نظرات پرستاران درباره اولویت آسیب‌های شغلی

امتیاز	متغیر		همیشه (۳)		اغلب (۲)		گاهی (۱)		هرگز (۰)	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
۲۶۱	۶۴	۶۲/۷	۳۲	۳۱/۴	۵	۴/۹	۱	۱	۱	۲۶۱
۲۶۱	۶۴	۶۲/۷	۳۲	۳۱/۴	۵	۴/۹	۱	۱	۱	۲۶۱
۲۶۱	۷۲	۷۰/۶	۱۸	۱۷/۶	۹	۸/۸	۳	۲/۹	۲/۹	۲۶۱
۲۲۲	۳۴	۳۳/۳	۵۵	۵۳/۹	۱۰	۹/۸	۳	۲/۹	۲/۹	۲۲۲

جدول ۳- رتبه امتیاز عددی آسیب‌های شغلی و عوامل زمینه‌ساز آن‌ها در بین پرستاران مورد پژوهش در ابعاد مختلف

رتبه در کل	رتبه در حیطه	امتیاز	متغیر	بعد
۱	۱	۲۶۱	وسایل حفاظتی (از قبیل دستکش ...)	محیطی
۶	۲	۲۱۷	آرامش و سکوت در محیط کار	
۸	۳	۲۱۴	ایمنی و تجهیزات وسایل کار (عدم یا نقص)	
۱	۱	۲۶۱	کار بیش از یک شیفت	اجرایی
۱	۱	۲۶۱	ناکافی بودن تعداد پرستار در بخش	
۲	۲	۲۶۰	زیاد بودن حجم کار پرستاران در شیفت	
۳	۳	۲۵۳	تعداد زیاد شب کاری	
۵	۱	۲۲۲	ناکافی بودن آگاهی در زمینه چگونگی کاهش خستگی‌های ناشی از کار	آموزشی
۷	۲	۲۱۵	ناکافی بودن آگاهی در زمینه وضعیت صحیح بدن هنگام کار	
۹	۳	۲۱۳	ناکافی بودن آگاهی در زمینه اهمیت استراحت و وقفه‌ای در هنگام کار طولانی	
۱۶	۱	۱۳۸	آسیب ناشی از اجسام تیز و برنده (رگ‌گیری...)	شیوع خطرات شغلی
۱۷	۱	۱۳۹	اشعه ایکس و U.V	
۱۴	۱	۱۸۸	صدمات ناشی از مواد شوینده و پاک‌کننده پوست	
۱۲	۱	۲۰۳	تماس پوستی با خون، مایعات و ترشحات بدن	
۴	۱	۲۳۸	خستگی مزمن	
۱۰	۲	۲۰۹	استرس	
۱۱	۱	۲۰۸	کمردرد	
۱۳	۲	۲۰۱	پادرد	
۱۵	۳	۱۷۷	زانودرد	

جدول ۴- تعیین بهترین راهکار از بین راهکارهای برتر

رتبه	جمع امتیاز	نیروی انسانی ۰-۵	امکانات و وسایل ۰-۵	رضایت پرسنل ۰-۵	زمان ۰-۵	هزینه ۰-۵	کاربرد ۰-۵	راهکار
۱	۲۶	۴	۴	۵	۴	۴	۵	برگزاری کلاس‌های آرام‌سازی
۲	۲۵	۴	۳	۵	۳	۴	۵	آموزش به پرستاران در مورد چگونگی رفع مشکلات و کنترل شرایط استرس‌زا
۳	۲۴	۴	۴	۵	۳	۳	۵	آموزش به پرستاران در مورد ارگونومی کار
۳	۲۴	۴	۳	۴	۴	۴	۵	قرار دادن وسایل حفاظتی در اتاق بیماران
۴	۲۳	۴	۴	۳	۳	۴	۵	تدوین قوانین و مقررات و روش‌های اجرایی حفظ سکوت و آرامش در بیمارستان
۴	۲۳	۳	۴	۴	۴	۳	۵	تعدیل شیفت‌های کاری پرستاران
۵	۲۱	۴	۲	۵	۳	۲	۵	آموزش پرسنل از طریق برگزاری کلاس، سمینار، کتابچه و ... به صورت دوره‌ای

بحث

تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که پرستاران در زمینه آسیب‌های شغلی با عوامل زمینه‌ساز متعددی در حیطه‌های مختلف روبه‌رو هستند. یکی از عوامل زمینه‌ساز اصلی اظهار شده توسط پرستاران در بعد محیطی (امکانات، نیروی انسانی)، نامناسب بودن وسایل حفاظتی (از قبیل دستکش و ...) در بیمارستان است. نتایج تحقیق آقاجانلو و همکاران نشان داد میزان استفاده دانشجویان از وسایل حفاظتی فردی چندان مطلوب نبود که مهم‌ترین علت آن را عدم وجود تجهیزات کافی (۶۱/۳٪) ذکر شده بود (۲۵). باقری میزان استفاده از گان، ماسک و عینک صفر درصد و میزان پوشیدن دستکش توسط پرستاران را ضعیف اعلام کرد. مهم‌ترین علت در عدم استفاده از وسایل حفاظتی را نبود امکانات معرفی کرد (۲۶). نامناسب بودن میزان آرامش و سکوت در محیط کار از عوامل زمینه‌ساز شغلی دیگر در بعد محیطی مطرح شده می‌باشد. نتایج تحقیق عزیزنژاد و حسینی نشان داد یکی از علل فرسودگی شغلی پرستاران سر و صدای زیاد بخش (۶۵/۱٪) می‌باشد (۴).

در بعد مدیریتی-اجرایی، کار بیش از یک شیفت و ناکافی بودن تعداد پرستار در بخش می‌باشد. نتایج تحقیق Milisen و همکاران نشان داد که مشکلات محیط کار پرستاران شامل کمبود پرسنل، محیط پر استرس می‌باشد (۲۷). نتایج تحقیقی در سال ۱۳۸۴ در تهران نشان داد، کمبود وقت پرستاران و عدم تناسب تعداد پرستار به بیماران بیشترین مشکل بوده است و ۸۶/۷٪ پرستاران از شیفت‌ها و ساعات کاری خود رضایت نداشتند (۲۸). نتایج تحقیق Lu و همکاران نشان داد که کمبود پرستاران و حجم کار بالا بر روی بازدهی و کارایی سیستم مراقبت بهداشتی اثر می‌گذارد (۲۹).

در بعد آموزش، ناکافی بودن دوره‌های آموزشی در ارتباط با وضعیت صحیح بدن هنگام کار به عنوان مهم‌ترین مشکل مطرح شده است. نتایج تحقیق عزیزنژاد و حسینی نشان داد یکی از علل فرسودگی شغلی پرستاران نبود برنامه آموزش ضمن خدمت (۷۳/۷٪) می‌باشد (۴). یافته‌های این پژوهش نشان داد بیشترین آسیب شغلی در یک سال گذشته در محیط کار پرستاران، به

ترتیب خستگی مزمن، استرس و سپس کمردرد می‌باشد. نتایج تحقیق سنجرى و همکاران نیز نشان داد بیشترین آسیب شغلی پرستاران در تهران خستگی مزمن (۷۶/۵٪) می‌باشد (۳). نتایج تحقیق حبیب‌زاده و همکاران در شهر خوی نشان داد بیشتر دردهای ستون فقرات مربوط به دردهای کمری (۷۸٪) در پرستاران می‌باشد و ارتباط معناداری با کاربرد اصول ارگونومی و ورزش‌های آرام و کششی دارد (۱۷). نتایج تحقیق حبیبی و همکاران نیز نشان داد بالا بودن بار کاری و کمبود پرسنل در بخش اورژانس موجب می‌شد که در بسیاری از روزها پرستاران با کمبود وقت مواجه شوند و به ناچار با سرعت بالایی به انجام وظایف‌شان بپردازند، که همه این موارد موجب وارد آمدن استرس بر آن‌ها می‌شود که پاسخ فیزیولوژیکی آن به صورت تنش عضلانی و در نهایت در ناحیه کمر بروز می‌کند (۳۰). نتایج تحقیق Lewis و همکاران نشان داد مدیران پرستاری نقش حیاتی در کاهش و کنترل استرس در محیط کار را دارند (۳۱). نتایج تحقیق آیت‌اللهی و همکاران در شهر یزد نشان داد شایع‌ترین مشکل وابسته به شغل در کارکنان بیمارستان استرس (۶۰/۱٪) می‌باشد (۳۲). نتایج تحقیق شهرکی‌واحد و همکاران در شهر زابل نیز نشان داد میزان استرس شغلی پرستاران (۵۰/۷٪) می‌باشد (۳۳).

با توجه به نتایج حاصله و اولویت‌بندی عوامل زمینه‌ساز از دیدگاه پرستاران چندین راهکار در حیطه‌های (مدیریتی-اجرایی، محیطی-امکانات، آموزشی و شیوع خطرات شغلی) مورد بررسی و در برابر مشکلات هر حیطه که دارای اولویت اول تا سوم بوده‌اند با توجه به امکانات، منابع و محدودیت‌های محیط، راهکارها به طور جداگانه تدوین شده‌اند. جهت اطمینان از قابلیت اجرا و کاربردی بودن راهکارها، هر راهکار با توجه به معیارهایی نظیر بودجه، زمان، کاربرد، نیروی انسانی، رضایت پرسنل و وسایل و امکانات مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و راهکارهایی که بیشترین نمرات را کسب کرده بودند به عنوان راهکار برتر انتخاب شدند.

با توجه به امتیازات کسب شده و نتیجه رتبه‌بندی، راهکار پیشنهادی «تشکیل کمیته پرستاری خطرات شغلی در بیمارستان» است، که در برگیرنده بسیاری از راهکارهای دیگر نیز می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که پرستاران در زمینه آسیب‌های شغلی با عوامل خطرساز متعددی در حیطه‌های مختلف روبه‌رو هستند و برای از بین بردن این عوامل خطرساز نیاز به راهکارهایی در حیطه‌های مختلف است. یکی از راهکارهایی که می‌تواند تاحدی مشکلات هر حیطه را برطرف نماید، تشکیل کمیته پرستاری تعیین آسیب‌های شغلی در بیمارستان می‌باشد. لذا «تشکیل کمیته پرستاری آسیب‌های شغلی» در بیمارستان‌ها به عنوان راهکار برتر جهت کاهش بروز آسیب‌های شغلی در بین پرستاران پیشنهاد می‌شود. محدودیت‌ها: تفاوت‌های فردی پرستاران در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه حین تکمیل پرسشنامه‌ها

و شدت مشغله کاری پرستاران از محدودیت‌های این مطالعه بود.

تشکر و قدردانی

از مدیران پرستاری بیمارستان‌های تحت پژوهش و پرستاران بخش‌های اورژانس، داخلی، جراحی، اتاق عمل، کودکان که جهت پاسخگویی به سؤالات و تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری داشتند قدردانی می‌شود. در ضمن از معاونت محترم پژوهشی و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اراک به جهت مساعدت‌های فراوان در تصویب و تأمین بودجه این طرح (۶۳۱) صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

منابع

- 1 - Centers for disease control and prevention in healthy people. Occupational safety and health midcourse review. 2010. Available from: URL: <http://wonder.cdc.gov/data>. 2010.
- 2 - Khaloui A, Iran Pour A, Rahmanian K, Hamzeh Nejadi S. The prevalence of occupational injuries caused by needles in Kerman nurses. Journal of Jahrom Medical School. 2010; 7(3): 42-49. (Persian)
- 3 - Sanjari M, Shirazi F, Heidari SH, Maleki S, Salemi S. Study relationship sleep with occupational injuries among nurses. J Iran UMS. 1388; 22(61): 32-41.
- 4 - Aziz Nejad P, Hoseini J. Work Fatigue and its causes, clinical nurses working in hospitals of Babol University of Medical Sciences. J Babl UMS. 2006; 8(2): 63-9. (Persian)
- 5 - Ghasemi A, Atar M. Intensity of nurse's job stressors. Site Mohandesi Betsa. Available from: URL: <http://www.betsa.ir>. 2010.
- 6 - Yassi A, Ostry AS, Spiegel J, Walsh G, de Boer HM. A Collaborative Evidence-Based Approach to Making Healthcare a Healthier Place to Work. Hospital Quarterly Spring. 2002; 5(3): 70-9.
- 7 - Agus Salim MB, Noor Hassim I, Jefferelli SB. Stress Intervention Study Among Health Nursing Staff In Two Health Districts In Terengganu, Malaysia. J Occup Safe and Health. 2004; 1(2): 77-81.
- 8 - Andrea B, Linda OB, Marjorie AS, Jennifer B, Rene B, Sheila. Commitment and Care: The benefits of a healthy workplace for nurses, their patients and the system. Available from: URL: <http://www.chsrf.ca>. 2011.
- 9 - Trinkoff AM, Brady B, Nielsen K. Workplace Prevention and Musculoskeletal Injuries in Nurses. J Nurs Admin. 2003; 33(3): 153-8.
- 10 - Suli C, Parziale M, Lorini M, De Silva E, Miadonna A, Tedeschi A. Prevalence and risk factors for latex allergy: a cross sectional study on health-care workers of an Italian hospital. J Investig Allergol Clin Immunol. 2004; 14(1): 64-9.
- 11 - Leigh JP, Markowitz SB, Fahs M, Shin C, Landrigan PJ. Occupational injury and illness in the United States: Estimates of costs morbidity, and mortality. Arch Int Med. 1997; 157(14): 1557-68.
- 12 - Camden SG. Recognizing trends in preventing caregiver injury, promoting patient safety and caring for the larger, heavier patient. Bariatric Times. Available at: www.bariatrictimes.com. 2009.
- 13 - Gershon RM, Qureshi KA, Pogorzelska M, Rosen J, Rauf PW, Sherman MF. Non-Hospital Based Registered Nurses and the Risk of Blood borne Pathogen Exposure. Industrial Health. 2007; 45: 695-704.

- 14 - Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needle stick injuries among health care workers in a German university hospital. *Int Arch Occup and Envir Health* 2007; DOI 10.1007/s00420-007-0219-7.
- 15 - Singru SA, Banerjee A. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Health Care Workers in a Teaching Hospital in Mumbai, India. *Indian J Comm Med*. 2008; 33(1): 26-30.
- 16 - Ghorbani GH. Occupational infection with blood-borne viruses in health care workers after needle stick and sharp injuries. *Kosar*. 2009; 14(4): 223-8. (Persian)
- 17 - Habibzade H, Motaarefi H, Jafarizade H, Airemllo A, Lak Kh, Ebadi R, Zeinali S. Study of blowback pain prevalence in nurses who work in Khoy hospitals in 1386. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2008; 6(1): 17-25. (Persian)
- 18 - Chobineh A, Rajaei Fard A, Neghab M. Physical and psychological stress in nurses' job its relation musculoskeletal disorders - muscle. *Hakim*. 2007; 10(2): 70-5. (Persian)
- 19 - Mesdagh Rad A. The relationship between nurses' knowledge of the science of ergonomics and occupational hazards. *J Shahr kord UMS*. 2004; 6(3): 21-32.
- 20 - Gorohe Parastari Daneshkadeh Parastari va Mamaei Daneshgahe Shahid Beheshti. *Fundamentals of Nursing Taylor, Third Edition, Tehran: Nashr va Tabligh Boshra, 2007*. (Persian)
- 21 - Tuvadimbwa J. Knowledge and practices among registered nurses on occupational hazards in onandjokwe health district: Oshikoto Region, Namibia. 2005. P. 19.
- 22 - Caraceni A, Cherny N, Fainsinger R, et al. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: Recommendation of an expert working group of the European association of palliative care. *Pain and Symptom Management*. 2002; 23 (3): 239-52.
- 23 - Varvani farahani P, Alhani F. Evaluation of the nurse's problems in role implementation of pain assessment tools in children. *Shahid Beheshti NMJ*. 2008; 18(62): 40-6. (Persian)
- 24 - Ramsay J, Denny F, Szirotnyak K, Thomas J, Corneliuson E, Paxton KL. Identifying nursing hazards in the emergency department: A new approach to nursing job hazard analysis. *J Safe Res*. 2006; 37: 63-74.
- 25 - Agha janloo A, Niromand K, Safavi Z, Alavi H. Prevalence and various an occupational injury of nursing student in Tehran. *Shahid Beheshti NMJ*. 2007; 16(57): 11-16. (Persian)
- 26 - Bagheri M. Principles of prevention investigate blood-borne diseases and possible barriers by nurses in emergency departments of hospitals. *Shahid Beheshti NMJ*. 2003. (Persian)
- 27 - Milisen K, Abraham I, Siebens K, Darras E, Dierckx B. Work environment & work force problems: a cross-sectional questionnaire survey of hospital nurses in Belgium. *Int J Nurs Stud*. 2006; 43: 745-54.
- 28 - Allah yari A, Alhani F. Investigate nurses' problems in implementing methods to reduce injection pain in children. *Majaleie Bimarihaie Koodakan Iran*. 2006; 16(2): 183. (Persian)
- 29 - Lu H, While AE, Barriball KL. Job satisfaction among nurses: A literature review. *Int J Nurs Stud*. 2005; 42: 211-27.
- 30 - Habibi A, pourabdian S, Kianpor A, Hoseini M. Investigate Intensity of psychological disorders back factor - social factors and ergonomics in the emergency department nurses. *J Nezame Salamat*. 2010; 6(4): 752-61. (Persian)
- 31 - Lewis R, Yarker J, Feilder ED, Flaxman P, Munir F. Using a competency-based approach to identify the management behaviors required to manage workplace stress in nursing: A critical incident study. *Int J Nurs Stud*. 2010; 47: 307-13.
- 32 - Aiatollahi J, Hatami H, Ghavidel F. Occupational hazards affecting the health of workers Hospital Amoozeshi-darmani. *Salamat Kar Iran*. 2007; (1, 2): 25-8. (Persian)
- 33 - Shahraki vahed A, Mardani Hamoloh M, Sancholi J, Hamed S. The relationship between psychological health and job stress among nurses. *J Jahroom UMS*. 2010; 8(3): 34-40. (Persian)

Determination of the numerical scores of occupational hazards and their predisposing factors among nurses working in educational hospitals in Arak city

Varvani Farahani¹ P (MSc.) - Hekmat Pou² D (Ph.D) - Amini³ H (St.).

Introduction: The outcomes of work hazards in nurses include rising the rate of absence, frequent referral to the doctor, decreasing productivity and increasing the financial burden. The purpose of this study was to determine the numerical scores of occupational hazards and their predisposing factors in nurses working in educational hospitals in Arak city.

Methods: This was a descriptive study accomplished with 102 employed nurses selected using a convenience sampling method. Data was gathered using a tool consisted of three parts: demographic data, predisposing factors to occupational hazards, and occupational hazards' score questionnaire. The collected data was analyzed using descriptive and inferential statistics.

Results: The numerical scores of occupational hazards in showed the presence of chronic fatigue (238), stress (209), pain in back (208) and foot (201). The most predisposing factors to occupational hazard in the environmental dimension were lack of suitable supportive equipment (261) and calmness and relaxation in the work environment (217). In administration-implementation dimension, the predisposing factor was working more than one shift and nurse shortage in the ward (261). In the educational dimension, lack of enough knowledge about how to reduce work-induced fatigue (222) was the predisposing factor to work hazards. There was a significant correlation ($P=0.02$) between chronic fatigue and inadequate protective equipment. In addition, there was a significant correlation ($P<0.001$) between working for more than one shift and Inadequate knowledge about how to reduce work induced fatigue.

Conclusion: The most common occupational hazard in the nurses was chronic fatigue. Nurses encounter with many predisposing factors in hospitals. Provision of nursing care to the society depends on nurses' optimum physical and emotional health. Therefore, in order to promote nurses' health, the establishment of occupational hazards' risk reduction committees is recommended.

Key words: Occupational hazards, nurses, predisposing factors

1 - Instructor, Faculty Member of Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2 - Corresponding author: Assistant Professor, Ph.D in Nursing, Faculty Member of Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

e-mail: dr_hekmat@arakmu.ac.ir

3 - Student of Medical Emergency, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran



Journal of Nursing Education

Vol. 1 No. 2 Winter 2013

- Exploration of context of the cultural care education in Iran 8*
Heidari MR (Ph.D) - Anooshe M (Ph.D) - Azadarmaki T (Ph.D) - Mohammadi E (Ph.D).
- Exploration of students' perceptions of issues in nursing theoretical courses: a qualitative research..... 20*
Hemmati Maslampak M (Ph.D) - Habibzadeh H (Ph.D).
- Assessment of knowledge and beliefs' barriers to living with type 2 diabetes and its related factors..... 28*
Majlessi F (MD) - Mohebbi B (MD) - Tol A (Ph.D) - Rahimi Froshani A (Ph.D).
- Achievement of educational goals from the perspectives of undergraduate nursing students and head nurses..... 35*
Mahram B (Ph.D) - Vahidi M (MSc.) - Namdar Areshtanab H (MSc.) - Hoseini Shahidi L (MSc.) - Mojalli M (MSc.).
- Assessment of students' achievement to the goals of the fundamental of nursing course..... 41*
Mojalli M (MSc.) - Mahram B (Ph.D).
- The effect of the assertiveness training program on nursing students' assertiveness skills..... 52*
Taghavi Larijani T (Ph.D) - Rezayat F (MSc.) - Seyedfatemi N (Ph.D) - Mehran A (MSc.).
- Determination of the numerical scores of occupational hazards and their predisposing factors among nurses working in educational hospitals in Arak city..... 61*
Varvani Farahani P (MSc.) - Hekmat Pou D (Ph.D) - Amini H (St.).
- Comparison of the effect of WebQuest and lecture on students' learning of electrocardiogram interpretation..... 69*
Najafi SS (MSc.) - Haghighi M (MSc.) - Kaveh MH (Ph.D) - Mansori P (MSc.).